

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

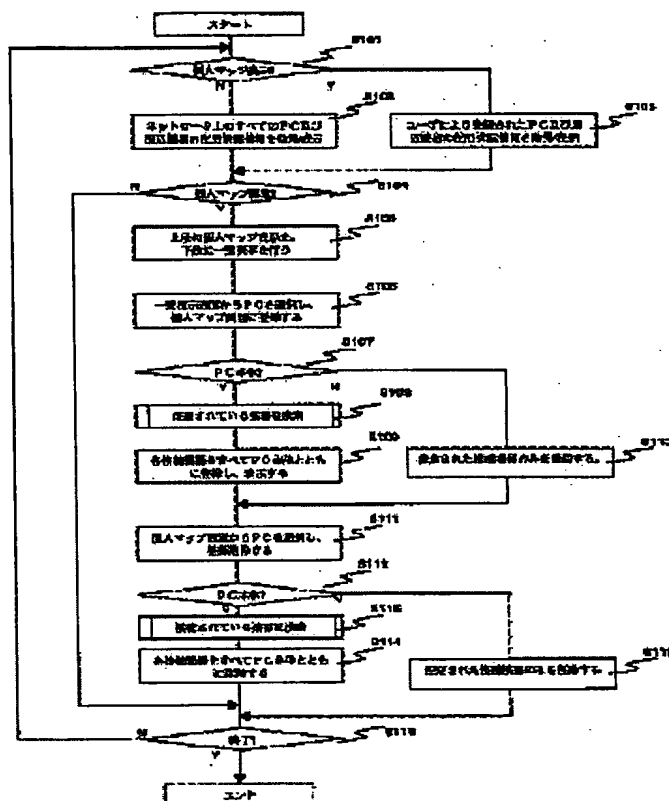
IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

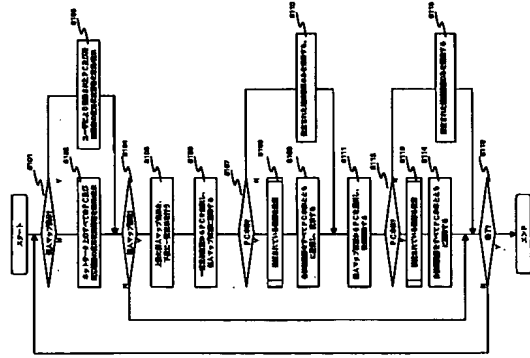
Patent number:	JP2003005937
Publication date:	2003-01-10
Inventor:	KIZAKI JUNICHIRO
Applicant:	CANON INC
Classification:	
- international:	G06F3/12; G06F3/00
- european:	
Application number:	JP20010193603 20010626
Priority number(s):	

PROBLEM TO BE SOLVED: To simultaneously operate peripheral equipment accessory to a computer by operating the icon of the computer.

SOLUTION: This processor is provided with an acquiring means for acquiring the information of a computer on a network and the connection information of peripheral equipment connected to the computer, a display means for displaying the connecting situations of the computer on the network and the peripheral equipment connected to the computer on a display screen based on the acquired connection information, a selecting means for selecting the computer on the network displayed on the display screen, a retrieving means for retrieving the peripheral equipment connected to the computer selected based on the connection information, and a processing means for processing the operation similar to the operation performed to the selected computer also to the retrieved peripheral equipment.



(51) Int. Cl. ⁷ G 0 6 F	識別記号 3/12 3/00	6 5 1	審査請求 未請求	請求項の数 1 9	OL	(71)出願人 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 (72)発明者 木崎 純一郎 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内 (74)代理人 100090273 井理士 國分 孝悦 Fターム(参考) 5B021 AA01 AA19 BB01 BB10 CC05 EE02 5E501 AA02 AC35 BA05 CA03 CB02 CB09 EA08 EA11 FA04 FA14 FA23 FA44 FB22
(21)出願番号	特願2001-193603(P2001-193603)					
(22)出願日	平成13年6月26日(2001.6.26)					



【請求項13】 前記登録手段は、本体装置又は機能装置及びその位置を登録し、前記表示手段は、前記位置情報を基に本体装置又は機能装置の表示を行うことを特徴とする請求項11記載の処理装置。

【請求項14】 主対象物及びそれに接続又は周辺に配置された副対象物の配置情報を取得する取得ステップと、

前記取得した配置情報を基に前記主対象物及び副対象物の配置状態を表示画面上に表示する表示ステップと、前記表示画面上に表示されている前記主対象物を選択する選択ステップと、

前記配置情報を基に前記選択された主対象物に接続又は周辺に配置されている副対象物を選択する検索ステップと、

前記選択された主対象物に対して操作されると、前記検索された副対象物に対しても同様の操作の処理を行う処理ステップとを備えたことを特徴とする処理方法。

【請求項15】 ネットワーク上のコンピュータの情報及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を取得する取得ステップと、

前記取得した接続情報を基にネットワーク上のコンピュータ及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を表示画面上に表示する表示ステップと、前記表示画面上に表示されているネットワーク上のコンピュータを選択する選択ステップと、

前記接続情報を基に前記選択されたコンピュータに接続されている周辺機器を選択する検索ステップと、前記選択されたコンピュータに対して操作されると、前記検索された周辺機器に対しても同様の操作の処理を行う処理ステップとを備えたことを特徴とする処理方法。

【請求項16】 複数の機能装置が物理的に1つの本体装置で構成される装置が有する複数の機能の情報を取得する取得ステップと、

前記取得した機能情報を基に本体装置及びそれが有する機能装置を表示画面上に表示する表示ステップと、

前記表示画面上に表示されている本体装置を選択する選択ステップと、

前記機能情報を基に前記選択された本体装置が有する機能装置を選択する検索ステップと、前記選択された本体装置に対して操作されると、前記検索された機能装置に対しても同様の操作の処理を行う処理ステップとを備えたことを特徴とする処理方法。

【請求項17】 主対象物及びそれに接続又は周辺に配置された副対象物の配置情報を取得する取得手段と、前記取得した配置情報を基に前記主対象物及び副対象物の配置状態を表示画面上に表示する表示手段と、

前記表示画面上に表示されている前記主対象物を選択する選択手段と、

前記配置情報を基に前記選択された主対象物に接続又は

周辺に配置されている副対象物を選択する検索手段と、前記選択された主対象物に対して操作されると、前記検索された副対象物に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項18】 ネットワーク上のコンピュータの情報及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を取得する取得手段と、

前記取得した接続情報を基にネットワーク上のコンピュータ及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を表示画面上に表示する表示手段と、

前記表示画面上に表示されているネットワーク上のコンピュータを選択する選択手段と、

前記接続情報を基に前記選択されたコンピュータに接続されている周辺機器を選択する検索手段と、

前記選択されたコンピュータに対して操作されると、前記検索された周辺機器に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項19】 複数の機能装置が物理的に1つの本体装置で構成される装置が有する複数の機能の情報を取得する取得手段と、

前記取得した機能情報を基に本体装置及びそれが有する機能装置を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されている本体装置を選択する選択手段と、

前記機能情報を基に前記選択された本体装置が有する機能装置を選択する検索手段と、前記選択された本体装置に対して操作されると、前記検索された機能装置に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】 本発明は、表示及び処理技術に関する。

【従来の技術】 近年、PC（パーソナルコンピュータ）およびプリンタ、スキャナ、デジタルカメラ、複合機（MF）またはマルチファンクショナルプリンタなどとも

呼ばれる、プリンタ、スキャナ、ファクス機能など、一台に搭載されたもの）などの周辺機器の普及に伴い、ネットワーク上でプリンタ、モデム、スキャナ等を共有するニーズも増えつつある。プリンタ、スキャナなどの周辺機器装置をネットワークで共有することによって、管理を簡便にすることができ、設置する場所も最小限に抑えることができる。

【0003】 それらの共有が設定された機器が有効に使用するために、接続状態をアイコン等により画面表示する

など、一瞥に順次が分かる事が多く、自分の使用する機器を探すことが困難なため、使用する機器を使いやすい位置に配置して表示するなどの、物理位置を考慮したネットワーク図を作成することが提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、上記のような、従来の技術に於いては、ネットワーク上に非常に多くの周辺機器が接続されている場合などは、物理位置を考慮したネットワーク図を作成するのに非常に煩雑であった。

【0005】 本発明の目的は、物理的に接続されている周辺機器がある場合や、物理的に近くに置かれるべき機器と判断される場合など、PC本体部分のアイコンを操作（登録や移動）することにより、それに付随する機器を同時に操作（登録や移動）可能とするような操作を伴うことにより、物理位置を考慮した機器の配置図を容易に作成することである。

【0006】 本発明の他の目的は、複合機などの、複数の機能を持った機器の、本体部分のアイコンを移動することにより、それに付随する機能を同時に移動可能とするような操作を伴うことにより、物理位置を考慮した機器の配置図を容易に作成することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 本発明の一観点によれば、主対象物及びそれに接続又は周辺に配置された副対象物の配置情報を取得する取得手段と、前記取得した配置情報を基に前記主対象物及び副対象物の配置状態を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されている前記主対象物を選択する選択手段と、前記配置情報を基に前記選択された主対象物に接続又は周辺に配置されている副対象物を選択する検索手段と、前記選択された主対象物に対して操作されると、前記検索された副対象物に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とを備えたことを特徴とする処理装置が提供される。

【0008】 本発明の他の観点によれば、ネットワーク上のコンピュータの情報及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を取得する取得手段と、前記取得した接続情報を基にネットワーク上のコンピュータ及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されているネッ

トワーク上のコンピュータを選択する選択手段と、前記接続情報を基に前記選択されたコンピュータに接続されている周辺機器を選択する検索手段と、前記選択されたコンピュータに対して操作されると、前記検索された周辺機器に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とを備えたことを特徴とする処理装置が提供される。

【0009】 本発明のさらに他の観点によれば、複数の機能装置が物理的に1つの本体装置で構成される装置が

有する複数の機能の情報を取得する取得手段と、前記取得した機能情報を基に本体装置及びそれが有する機能装置を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されている本体装置を選択する選択手段と、前記機能情報を基に前記選択された本体装置が有する機能装置を選択する検索手段と、前記検索された本体装置に対して操作されると、前記検索された本体装置に接続又は周辺に配置されている副対象物に接続又は周辺に配置されている副対象物を選択する検索ステップと、前記選択された主対象物に対して操作されると、前記検索された副対象物に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とを備えたことを特徴とする処理装置が提供される。

【0010】 本発明のさらに他の観点によれば、主対象物及びそれに接続又は周辺に配置された副対象物の配置情報を取得する取得手段と、前記取得した配置情報を基に前記主対象物及び副対象物の配置状態を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されている前記主対象物を選択する選択ステップと、前記配置情報を基に前記選択された主対象物に接続又は周辺に配置されている副対象物を選択する検索ステップと、前記選択された主対象物に対して操作されると、前記検索された副対象物に対しても同様の操作の処理を行う処理ステップとを備えたことを特徴とする処理装置が提供される。

【0011】 本発明のさらに他の観点によれば、ネットワーク上のコンピュータの情報及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を取得する取得手段と、前記取得した接続情報を基にネットワーク上のコンピュータ及びそれに接続されている周辺機器の接続状態を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されているネットワーク上のコンピュータを選択する選択ステップと、前記接続情報を基に前記選択されたコンピュータに接続されている周辺機器を選択する検索ステップと、前記選択されたコンピュータに対して操作されると、前記検索された周辺機器に対しても同様の操作の処理を行う処理手段とを備えたことを特徴とする処理装置が提供される。

【0012】 本発明のさらに他の観点によれば、複数の機能装置が物理的に1つの本体装置で構成される装置が有する複数の機能の情報を取得する取得手段と、前記取得した機能情報を基に本体装置及びそれが有する機能装置を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されている本体装置を選択する選択ステップと、前記接続情報を基に前記選択された本体装置が有する機能装置を選択する検索手段と、前記検索された本体装置に対して操作されると、前記検索された機能装置に対しても同様の操作の処理を行う処理ステップとを備えたことを特徴とする処理装置が提供される。

【0013】 本発明のさらに他の観点によれば、主対象物及びそれに接続又は周辺に配置された副対象物の配置情報を取得する取得手段と、前記取得した配置情報を基に前記主対象物及び副対象物の配置状態を表示画面上に表示する表示手段と、前記表示画面上に表示されている

PCや周辺機器のアイコンの配置編集とは別に、物理位置が分かりやすいように、机やイスなどのオフィスパーソンの図形の編集を行うことが可能である。

【0032】次に、S106で個人マップ表示へ移行したPCおよび周辺機器の登録操作を行う。操作方法としては、マウスによる操作がある。一覧表示ウィンドウから個人マップ表示ウィンドウに各アイコンをドラッグ＆ドロップすることによってマウスを放した位置にアイコンを登録することができる。また逆に、個人マップ表示ウィンドウから一覧表示ウィンドウにアイコンをドラッグ＆ドロップすることによって、個人マップ表示登録を解除することができる。

【0033】また、このほかの操作として、それぞれウィンドウのアイコン上でポップアップメニューを表示させ、登録あるいは解除を行うことができる。また、機器を選択し、メニューから登録あるいは削除を行うこともできる。これらの操作方法で個人マップ表示に登録を行った場合は、アイコンは個人マップ表示ウィンドウの左下に登録される。この位置にアイコンがすでに存在する場合、その点に最も近い登録可能な位置に登録される。

【0034】図6は、複数の画像部取像機が接続されたPCを選択している図である。各PCに接続された機器は、PCの下にぶら下がる形式の表示となっている。これは、当該PC内部に、該当するスキヤナのドライバを保持していたため、スキヤナ接続ありと判断され、スキヤナのアイコンが表示されている。602と603は、PC601内部にドライバが保持されているスキヤナである。

【0035】図7は、PCを指定して、ドラッグして移動している図である。個人マップへのデバイスの登録は、他のメニューでも可能であるが、配置位置を直接指定するた

めに、本実施例では、ドラッグして、希望の位置でドロップしている。ドラッグ中は、マウス位置に、PCのアイコンが表示され(701)、マウスの移動に伴い移動表示される。

【0036】図8は、マウスのボタンを離して、PCのアイコンをドロップしたところの図である。ドロップした際、当該PCに接続されている機器があるかどうかを

検査する(S108)。スキヤナ、小型のプリンタ等は通常、SCSI、セントロ、USBなどの比較的小規模なケーブルによりPCに接続され、PCの近傍に接続されていることが多い。そこで、当該PC801に接続機器802、803がある場合には、近傍に配置・登録する(S109)。

【0037】一方、図9は、接続されている機器のみを登録する場合の図である。画像部取像機を指示し、ドラッグすると、同時に画像部取像機能のアイコンがマウスに伴い表示される(902)。希望の位置でドロップすると、図10の1002のように、指示した画像部取像装置のみが登録される(S110)。

【0038】図11は、S108のPCに接続されている

る機器があるかどうかを検索する処理における、詳細フローチャートである。また、図112は、デバイス一覧表示を行うためのデバイス一覧管理データの一例である。1201は、デバイスの種類をあらわし、PC、スキヤナ、プリンタ、MFPなどのデータが入る。1202は、デバイスの名称であり、ユーザが名称を入力している。1203は属性データであり、1204はステータス情報である。1205は、デバイスの種類が、スキヤナ、プリンタ、MFPなどの場合、その機器が接続され、制御しているホストPCの名称が入力されている。1206はコメントである。

【0039】まず、S1101において、デバイス管理データから、ユーザにより登録されたPCのデータを抜き出し、名称データを獲得する。次に、S1102において、当該名称データを、ホストPCとして登録しているデータを検索を行う。つまり、図112において、1205の部に当該名称データを保持しているデバイスを検索する。該当するデバイスが存在した場合、そのデバイスのデータを抜き込む(S1104)。検索が漏れていない(S1105)、該当するデバイスが存在する程度、デバイスのデータを抜き込む。最後のデータまで検索を行った後、終了する。登録の解除も同様の手順により行われる。

【0040】S111で個人マップ画面からのPCおよび周辺機器の登録解除操作を行う。操作方法としては、マウスによる操作がある。個人マップ表示ウィンドウから一覧表示ウィンドウにアイコンをドラッグ＆ドロップすることによって、個人マップ表示登録を解除することができる。また、このほかの操作として、アイコン上でポップアップメニューを表示させ、登録解除を行うことができる。また、機器を選択し、メニューから登録解除を行うこともできる。

【0041】登録解除の際、当該PCに接続されている機器があるかどうかを検索する(S113)。当該PCに接続機器がある場合には、PCと同時に個人マップから登録解除する(S114)。登録解除された機器が、PCでない限り、当該機器のみを登録解除する(S115)。

【0042】図13は登録した情報を記憶する構造体の一例である。131はヘッダ部である。131aは登録されているPCあるいは周辺機器の教、131bは描画されている図形パーツの教、131cはコメントである。132はデータ部である。132aは登録されている機器名称、132bは属性データである。属性データとは、その機器の種類などを表すものである。P、C、プリンタ、スキヤナ、FAXモジュールなどがある。132cはステータス情報である。ステータス情報には、「使用中」、「紙切れ」、「ドライバがインストールされていない」などの情報がある。132dは表示位置情報である。その機器の画面表示位置情報である。132

eはコメントである。同様にしてデータ部には131aに記憶されている登録差分データが記憶されている。また、133はパーツ部である。133aは描画されているパーツの種類、133bはパーツのサイズ情報、133cはパーツの表示位置、133dはコメントである。同様にしてパーツデータ部には131bに記憶されている登録差分データが記憶されている。【0042】図14は、他の実施例を示すフローチャートである。ステップS1401で、移動されているのが、机かどうかを判定する。移動されているのが机の場合は、図13の133により、机の現在の配置情報を抜き取り、机の占める位置を計算する(S1402)。また、この時、机の移動量を取得する。その後、図13の132のデバイス情報の中から、机の占める位置に隣接しているデバイスを検索する(S1403)。該当するデバイスがある場合、そのデバイスの情報を抜き取る(S1405)。デバイスのデータが終了するまで繰り返す(S1406)。次に、S1407で、図13の133のパーツ情報の中から、机の占める位置に隣接しているデバイスを検索する。該当するデバイスがある場合、そのデバイスの情報を抜き取る(S1409)。パーツデータが終了するまで繰り返す(S1410)。すべてのデータの検索が終了したら、上記、S1405とS1409で抜き取った情報の位置情報に、S1402で獲得済みの机の移動量を加味し、新しいパーツ情報とする(S1411)。

【0043】図15は、個人マップ画面上に作成した机のパーツ1501を選択している状態である。

【0044】図16は、机のパーツを選択し、移動のためにドラッグしている状態である。マウスの移動に伴い、机の形をした点線が表示される。

【0045】図17は、机のパーツを配置した図であり、机に付随するイス、机の上に配置されたPCおよび印刷機器、画像部取像機が机の移動に伴い、移動した様子である。

【0046】以上説明したように、ユーザが登録したPCおよび周辺機器のみを表示する方法を設け、また、その設定を行うために、PCおよび周辺機器についてネットワーク上で共有されている全々を表示するウィンドウと、ユーザが登録したものを表示するウィンドウを同一画面に見やすく、そして判りやすく表示した画面を設け、登録/解除操作時には、PC本体を指示した場合は接続機器すべてを、また、周辺機器のみを指定した場合はその周辺機器のみを登録/解除の対象とする。ことにより、個人マップ画面を効率よく編集することができる。

【0047】(第2の実施例)本発明の第2の実施例による文書処理装置の構成は、図1と同じである。図18は本発明の第2の実施例を示すフローチャートである。まず、ステップS201でどのような表示方法をするか

どうか判定する。ここではメモリなどに記憶された表示方法設定データに従って判断する。表示方法の種類としてはネットワーク上の全てのPCあるいは周辺機器を表示する「一覧表示」と、登録されたPCあるいは周辺機器のみを表示する「個人マップ表示」の2種類がある。ここでは、メモリに記憶された登録情報を抜き出し、それらの機器について接続状態、使用状況などの情報を取得する。「一覧表示」では、ネットワーク上の全てのPCあるいは周辺機器に対して取得/表示処理を行うのに対し、「個人マップ表示」では、登録されているPCあるいは周辺機器に対してのみ行う。

【0048】S201で個人マップ表示設定でなかった場合は、通常の一覧表示設定であって、S202に処理は進む。ここで、ネットワーク上の全てのPCおよび周辺機器の接続状態、使用状況などの情報を取得する。そして、それらの取得した情報を基に全てのPCおよび周辺機器を表すアイコンを画面表示する。

【0049】ネットワークに接続されている機器を一覧表示する一覧表示画面の例は図9と同じである。

【0050】S201で、お気に入り表示設定であった場合は、S203に処理は進む。ここで、ネットワーク上のPCおよび周辺機器のうち、個人マップ画面に登録されている機器について接続状態、使用状況などの情報を取得する。そして、それらの取得した情報を基にPCおよび周辺機器を表すアイコンを画面表示する。

【0051】個人マップ表示画面の例は図4と同じである。

【0052】S204では、個人マップ画面の編集を選択し、個人マップ編集画面となる部分である。個人マップ表示を編集するためには、メニューからアイテムを選択するか、図4の401とツールアイコンを選択することによって行われる。ここで個人マップ表示編集が指示された場合には、S205に進む。ここで、個人マップ表示に登録されているPCおよび周辺機器のデータを表示する。また、ネットワーク上の全てのPCおよび周辺機器の接続状態、使用状況などのデータも読み出して、同時にウィンドウの下段に表示する。

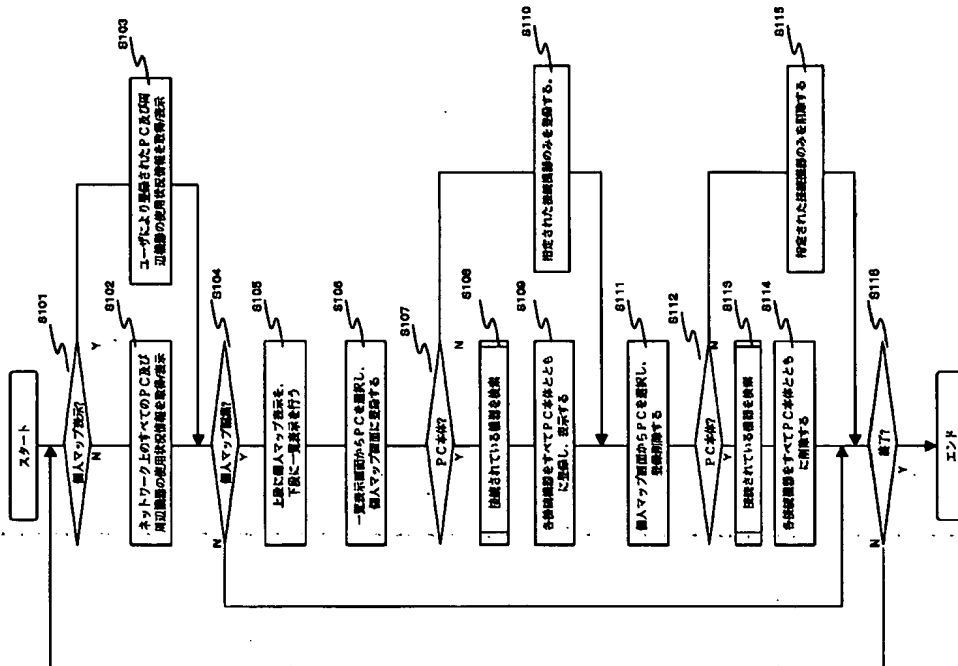
【0053】本実施例を実現するアプリケーションの画面は図5と同じである。ここで、505aは、MFP本体のアイコンであり、505bは、MFPのうら、フックス機能を表すアイコン、また、505cは、プリンタ機能を表すアイコンである。

【0054】以下、図5の一覧表示の方法について詳細に述べる。図19は、デバイスドライバが後知されたと

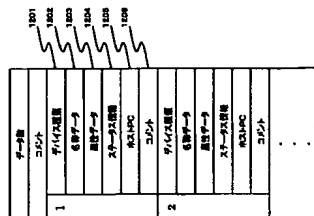
きの表示方法についてのフローチャートである。また、図26は、デバイス一覧表示を行うためのデバイス一覧管理データの一例である。

【0055】1301は、デバイスの種類をあらわし、PC、スキヤナ、プリンタ、MFPなどのデータが入

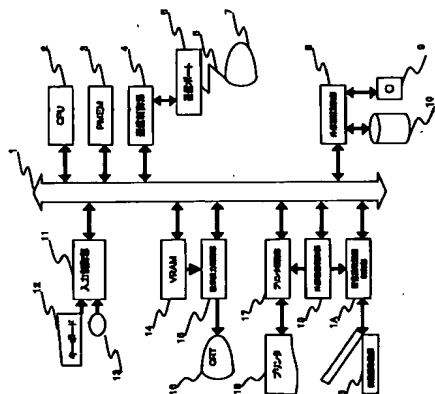
【図2】



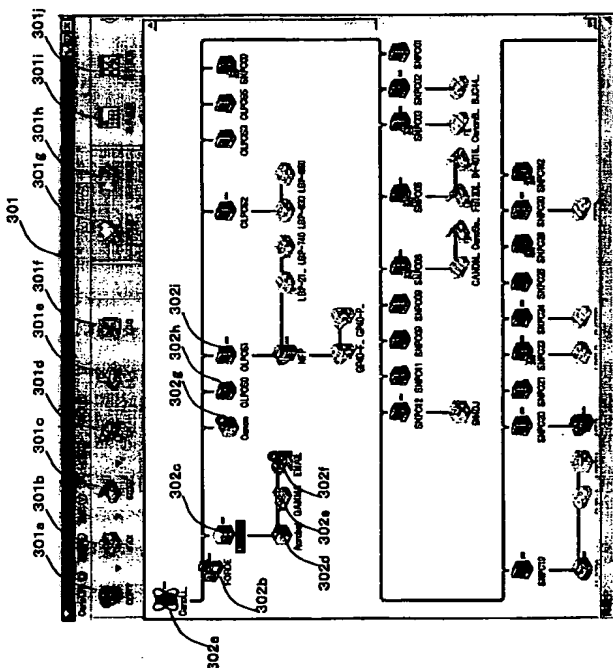
【図12】



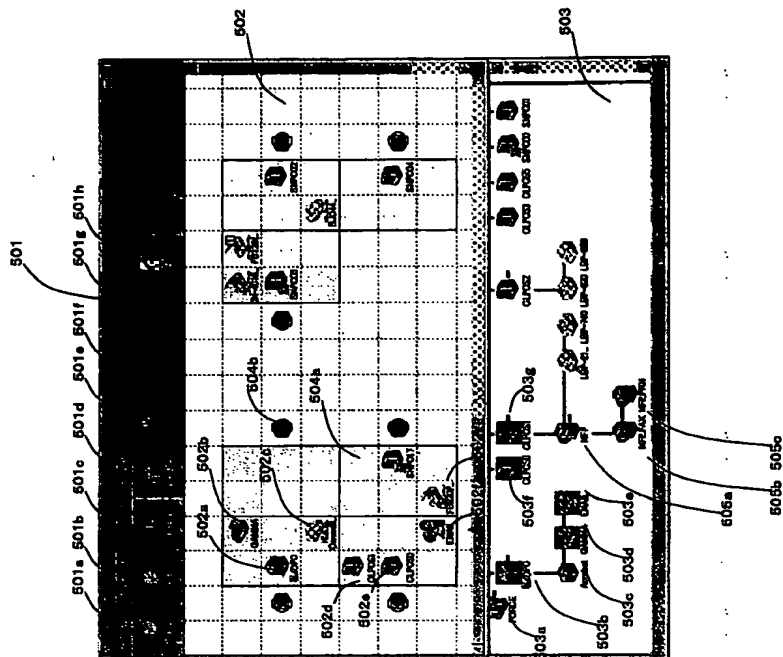
【図11】



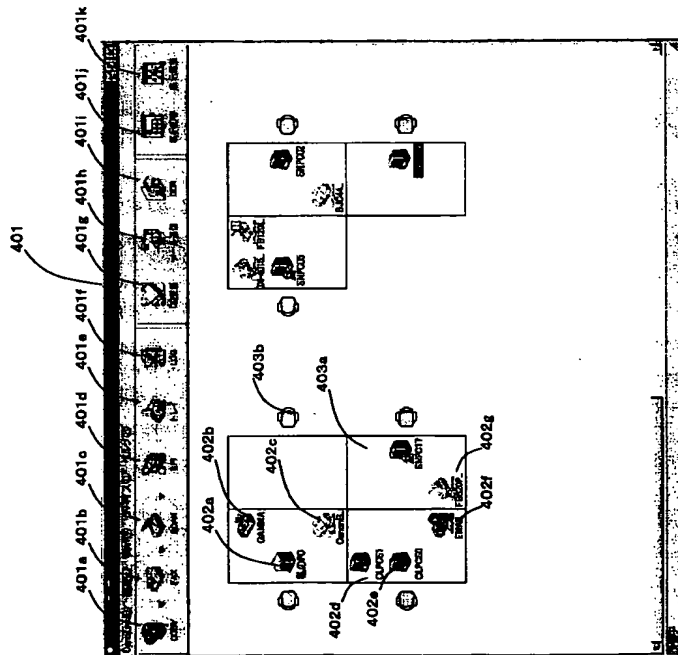
【図3】



【図5】



【図4】



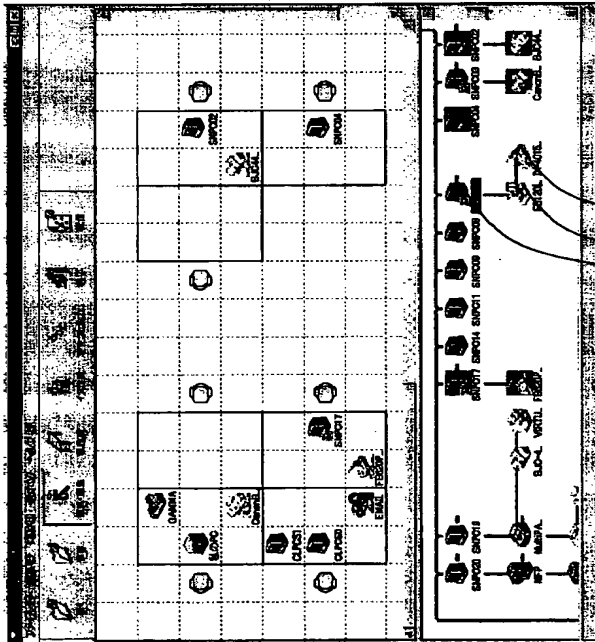
【図20】

インサート	
部品名	部品番号
1	プリント基板
2	スキャナドライバ
3	フロッピーディスク

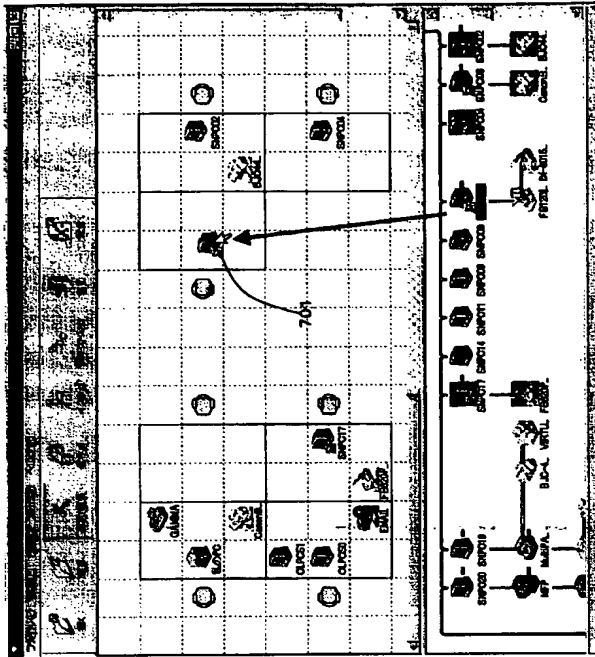
【図26】

インサート	
部品名	部品番号
1	コンパ
2	ドライバ
3	スキャナ
4	フロッピー
5	ディスク
6	ドライバ
7	スキャナ
8	フロッピー
9	ディスク
10	ドライバ
11	スキャナ
12	フロッピー
13	ディスク
14	ドライバ
15	スキャナ
16	フロッピー
17	ディスク
18	ドライバ
19	スキャナ
20	フロッピー
21	ディスク
22	ドライバ
23	スキャナ
24	フロッピー
25	ディスク
26	ドライバ
27	スキャナ
28	フロッピー
29	ディスク
30	ドライバ
31	スキャナ
32	フロッピー
33	ディスク
34	ドライバ
35	スキャナ
36	フロッピー
37	ディスク
38	ドライバ
39	スキャナ
40	フロッピー
41	ディスク
42	ドライバ
43	スキャナ
44	フロッピー
45	ディスク
46	ドライバ
47	スキャナ
48	フロッピー
49	ディスク
50	ドライバ
51	スキャナ
52	フロッピー
53	ディスク
54	ドライバ
55	スキャナ
56	フロッピー
57	ディスク
58	ドライバ
59	スキャナ
60	フロッピー
61	ディスク
62	ドライバ
63	スキャナ
64	フロッピー
65	ディスク
66	ドライバ
67	スキャナ
68	フロッピー
69	ディスク
70	ドライバ
71	スキャナ
72	フロッピー
73	ディスク
74	ドライバ
75	スキャナ
76	フロッピー
77	ディスク
78	ドライバ
79	スキャナ
80	フロッピー
81	ディスク
82	ドライバ
83	スキャナ
84	フロッピー
85	ディスク
86	ドライバ
87	スキャナ
88	フロッピー
89	ディスク
90	ドライバ
91	スキャナ
92	フロッピー
93	ディスク
94	ドライバ
95	スキャナ
96	フロッピー
97	ディスク
98	ドライバ
99	スキャナ
100	フロッピー

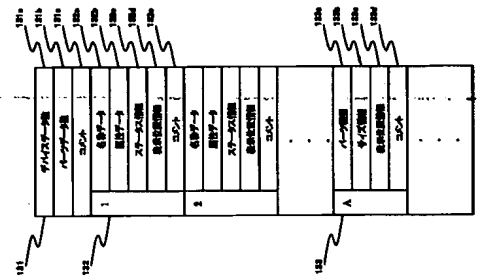
【図6】



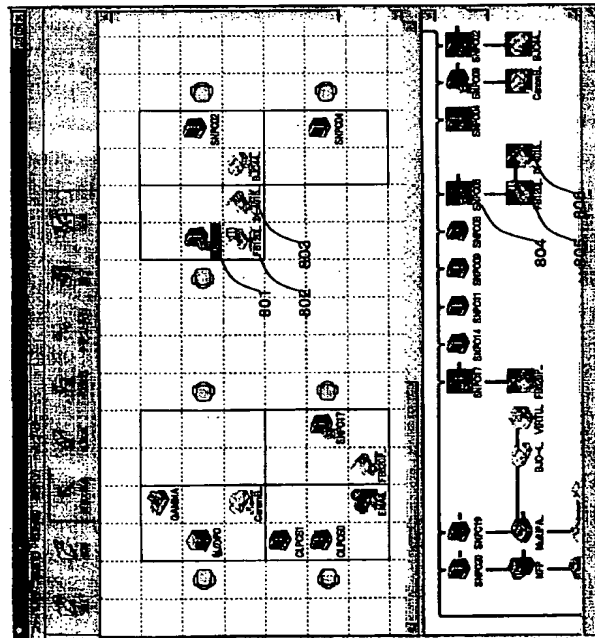
【図7】



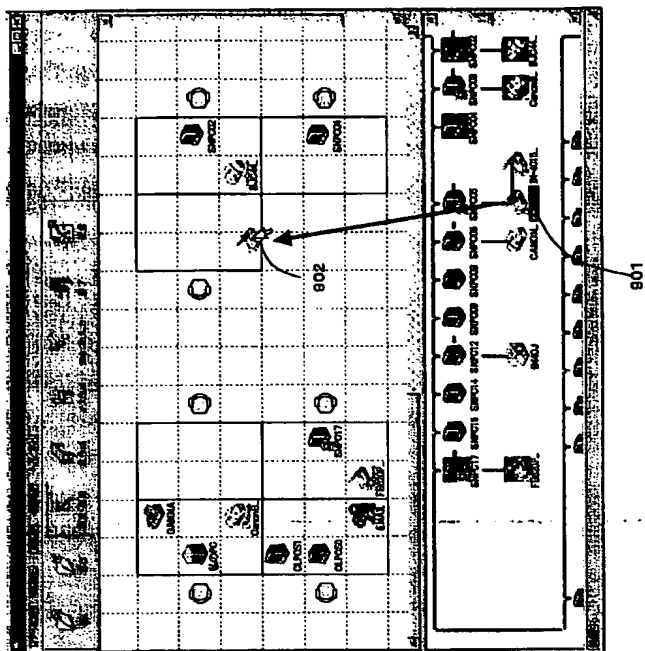
【図13】



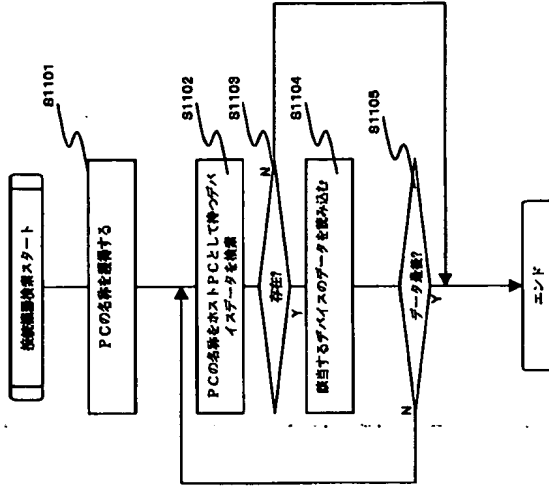
【図8】



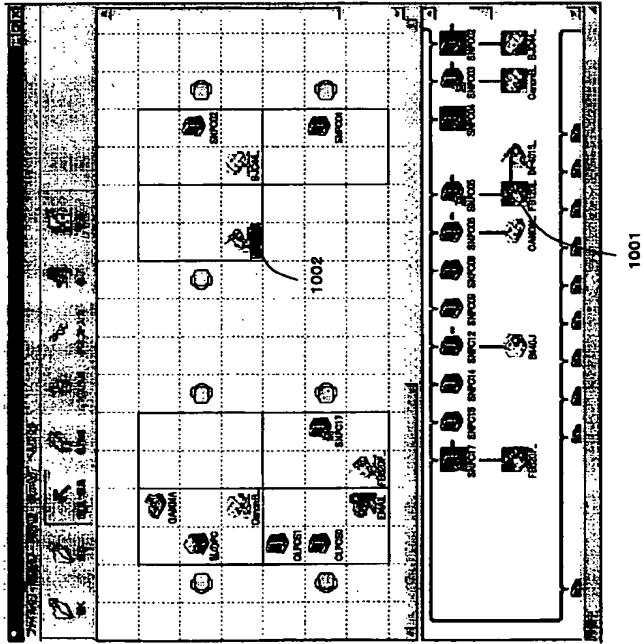
【図9】



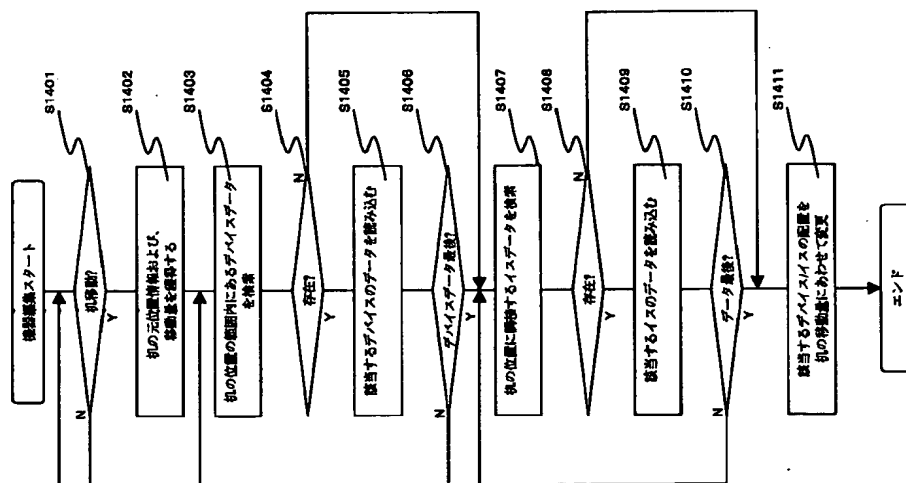
【図11】



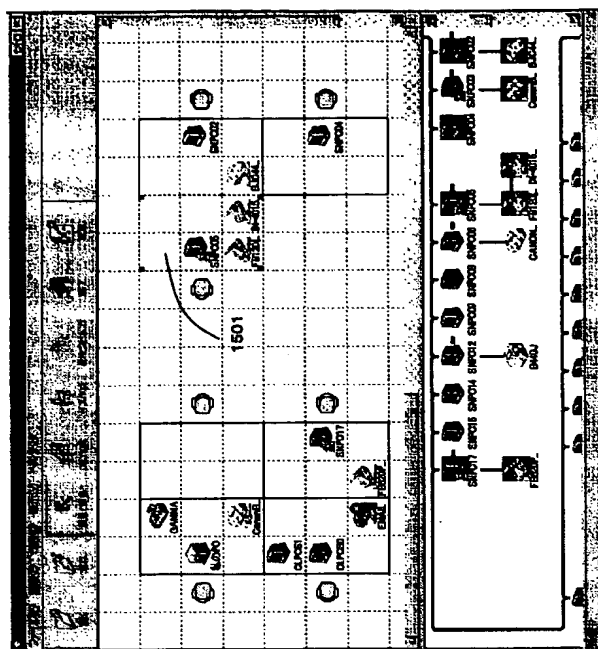
【図10】



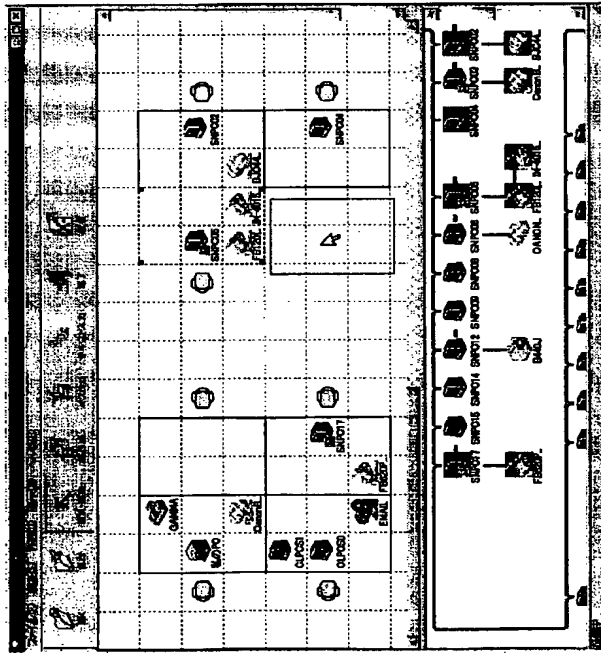
【图 14】



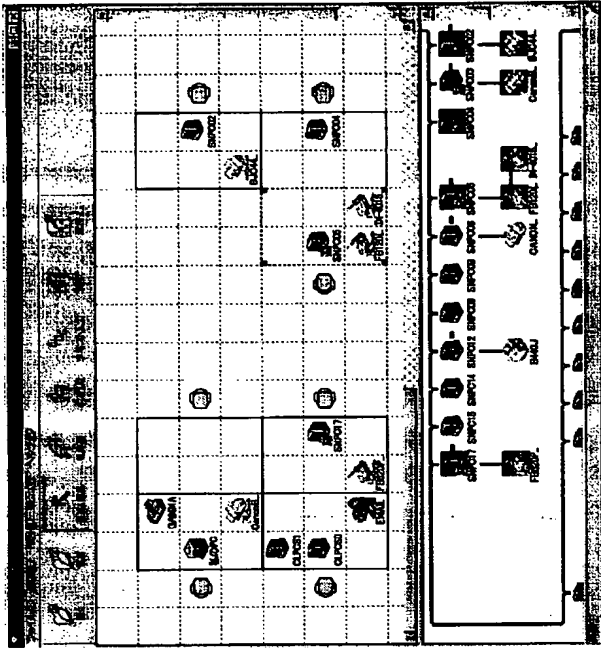
[15]



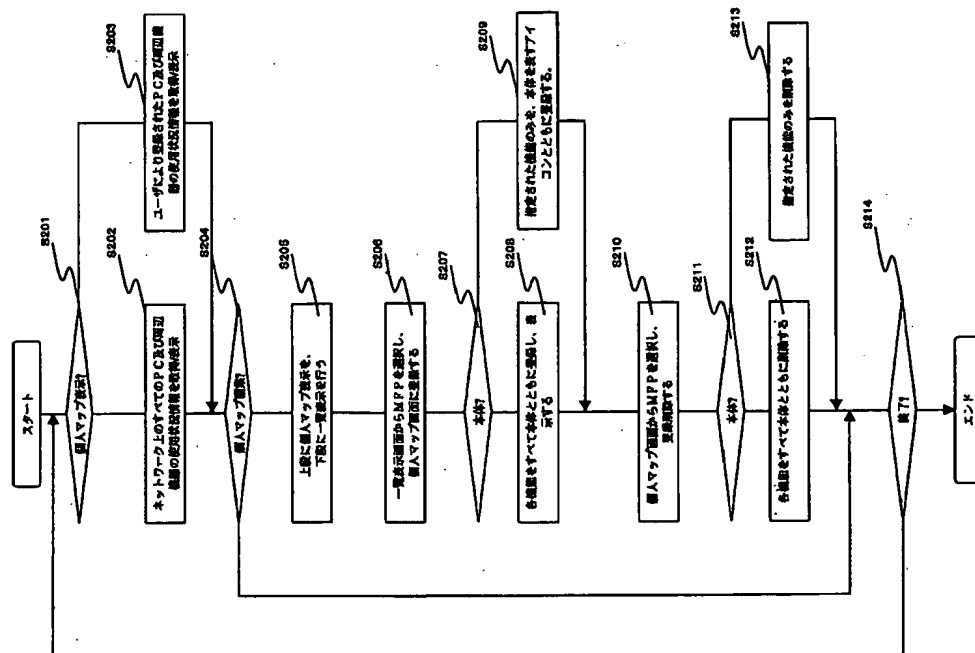
【図16】



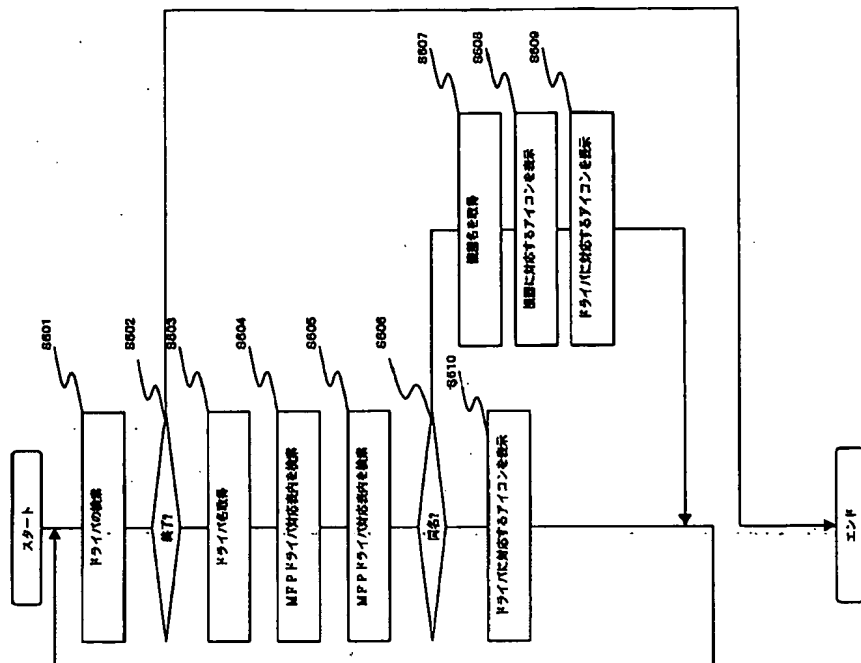
【図17】



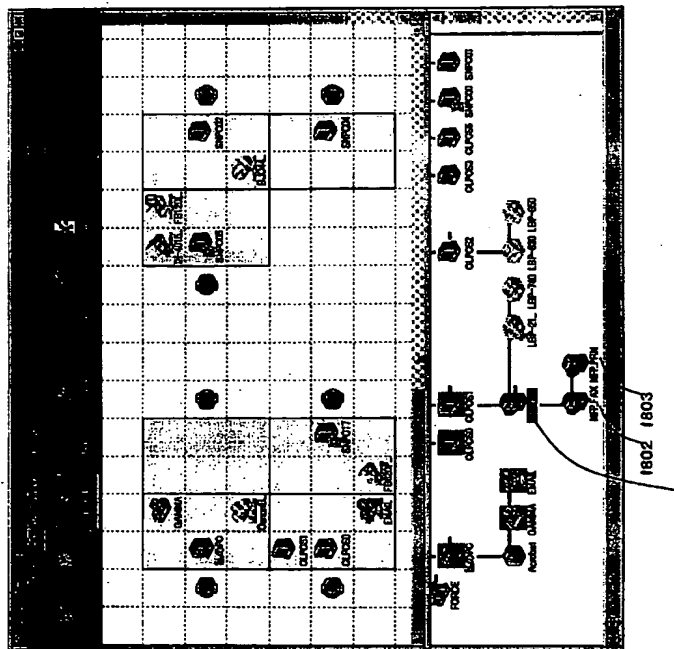
【図18】



【図19】

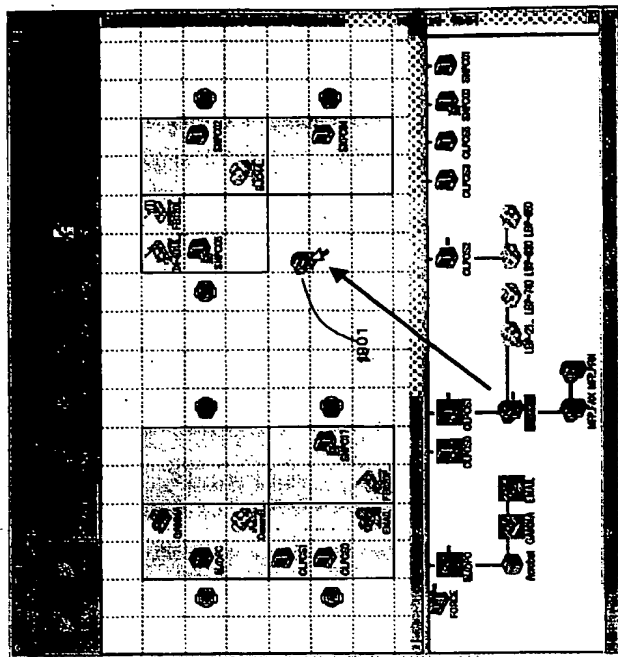


【図21】



1801

【図22】



【図25】

